УДК 619:636.1:616.982.2:615.368.37.004.58(470.324)«18-19»

Буханов В.Д., Скворцов В.Н., Стопкевич О.В.
(Белгородский филиал ВНИИ экспериментальной ветеринарии им. Я.Р. Коваленко)

ВНЕДРЕНИЕ МАЛЛЕИНА В ВОРОНЕЖСКОЙ ГУБЕРНИИ В КОНЦЕ XIX - НАЧАЛЕ XX ВЕКА, КАК НАДЁЖНОГО ДИАГНОСТИЧЕСКОГО СРЕДСТВА НА РАННЕЙ СТАДИИ РАЗВИТИЯ САПА

Ключевые слова: Воронежская губерния, сап, маллеин, аллергическая диагностика, внедрение маллеина в практику земской ветеринарии

Введение. В Российской империи и отдельно взятых губерниях диагностика сапа основывалась на наличии явных клинических признаков, патологоанатомических изменениях, бактериологических исследованиях носовой слизи, реакции агглютинации, преципитации и маллеинизации лошадей.

Если бактериологическими исследованиями подтверждался диагноз, то все лошади, контактировавшие с больной, с целью выявления животных, зараженных сапом, подвергались аллергической диагностике путём маллеинизации. Давшие характерную реакцию на маллеин изолировались и через месяц повторно подвергались маллеинизации. Лошади с характерной повторной реакцией на малеиновую пробу признавались заражёнными сапом и уничтожались. Лошади положительно не отреагировавшие на повторную маллеинизацию подвергались в течение 8 месяцев ветеринарно-полицейскому наблюдению.

В конце XIX века на вооружении ветеринарных врачей существовало более 20 видов маллеина. Вследствие чего чуть ли не каждый экспериментатор имел маллеин собственного изготовления. Поэтому существовали различные мнения, касающиеся диагностической эффективности маллеинизации, так как у одних и тех же лошадей могла отмечаться положительная и отрицательная реакция на введение маллеина различного качества [17].

Впервые маллеин был приготовлен в 1891 г. и с этого времени начал применяться на практике. Гельман, Кальнинг, Rabes и Preusse приготовили из сапных культур веще¬ство, аналогичное туберкулину. Первое сообщение в печати о маллеине было сделано русским исследователем Гельманом, утверждавшим, что экстракт из сапных бацилл вызывает у сапных лошадей повышение температуры тела и опухоль на месте инъекции.

Затем появились информации других исследователей о действии маллеина, но на первое место следует поставить научную статью Rabes, в которой указывалось, что по его мнению, маллеин является не только диагностическим средством, но и терапевтическим. Посредством систематических инъекций маллеина морским свинкам, заражен¬ным сапными культурами, он добился полного их выздоровления, между тем как контрольные животные по¬гибли от сапа. Возрастающими дозами своего препарата, названного морвином, Motoc и Rabes вылечили несколько сапных ло¬шадей, лечение продолжалось 2-3 месяца. В результате чего исчезли все проявления сапа, и не отмечалась чувствительность к маллеину.

После опубликования вышеупомянутых исследований многие учёные и ветеринары – практики начали производить проверочные опыты с маллеином, увенчавшиеся большим успехом. Маллеин был признан ценным диагностическим средством, но в скором времени, как в Западной Европе, так и у нас в России, начали раздаваться голоса, со¬вершенно отрицающее значение маллеина, как диагностического средства при сапе. Произошло это, надо полагать, вследствие того, что в самое короткое время в обращение было выпущено до 20 препаратов маллеина, приготовленных разными способами. При таком количестве препаратов маллеина установить однооб¬разный метод исследования, его дозировку и определить харак¬терные реакции для сапа, очевидно, представлялось невозможным. Высказывалось даже мнение, что некоторые препараты маллеина не давали желательных результатов вследствие плохого их приготовления.

На основании полученных результатов исследования Nocarcd утверждал, что основанием для постановки диагноза сапа у лошадей после инъекции маллеина является ¬ повышенная на 1,5° С температура тела и появление опухоли на месте его введения.

Химик Rabes также провёл обширные опыты с маллеином в Румынии. Он был представителем комиссии, произведшей маллеинизацию у 7000 лошадей. Согласно его наблюдениям больные сапом лошади через несколько часов после инъекции маллеина утрачивали аппетит, у них появлялось угнетенное состояние и мышечная дрожь, на месте инъекции образовывалась болезненная отечная опухоль, сохраняющаяся несколько суток, а сред¬несуточная температура тела увеличивалась не менее, чем на 2° С.

Право гражданства маллеин приобрёл в Западной Европе во второй половине 1892 г., а у нас в России в 1894 г. В этом году было издано правительственное распоряжение об обязательном применении маллеина при подозрительных на сап заболеваниях среди армейских лошадей [5].

В пятой кавалерийской бригаде комиссия, производившая инъекции маллеина, на основании полученных результатов исследования, пришла к следующему заключению: реакция после введения маллеина у сапных лошадей пропорциональна развитию самой болезни; маллеин, введённый здоровым лошадям, не вызывает у них ответной реакции. При применении маллеина на практике были выявлены основные аллергические реакции: повышение температуры тела, наличие длительно сохраняющейся припухлости на месте инъекции маллеина и ухудшение общего состояния лошади [16].

В земской ветеринарии маллеин начал применяться с конца 1892 г. и в некоторых губерниях его использование достигло больших размеров, как например, в Воронежской, Московской, Новгородской, Саратовской, Таврической, Хер¬сонской и др. По правилам Воронежского губернского земства о мерах борьбы с сапом, изданных 12 ноября 1895 г., маллеин мог применяться только с согласия владельца лошади.

Аналитический обзор исторического материала. Маллеин в Воронежской губернии применялся, как в крестьянских, так и в частновладельческих хозяйствах.

Причиною частого заболевания лошадей сапом являлись кожевенные заводы, которые промывку и вымачивание кож производили в заливе реки Дон на особо отведенных для этих целей местах, а по соседству с ними осуществлялся водопой животных. Нет никакого сомнения, что кожи, поступавшие на эти заводы, снимались с животных, павших от всякого рода заразных болезней, в том числе и от сапа.

Основанием сравнительно нередкого распространения сапа считались лоша¬ди цыган, которые часто разъезжали по ярмаркам с целью продажи и приобретения лошадей. Поэтому за их лошадьми был установлен строгий надзор. О купленной лошади цыгане обяза¬ны были уведомлять местную полицию, а последняя осведомляла участкового ветеринарного фельдшера, немедленно производившего осмотр лошадей. При выявлении болезни или подозрении на заболевание он сразу сообщал участковому ветеринарному врачу. [5].

Среди ветеринарных врачей Воронежской губернии маллеин за период с 1897 г. по 1900 г. (табл.) получил широкое распространение и вера в него, как в безошибочное диагностическое средство, была настолько велика, что иногда лошади подвергались убою только после первой маллеинизации, давшей положительную реакцию. Признание этого средства, безусловно, обусловливалось большим практическим опытом земских ветеринарных врачей, накопившимся в процессе их трудовой деятельности. Маллеин почти всегда давал верные показания и служил надёжным аллергическим средством для диагностики сапа. В связи с этим ветеринарные специалисты, в сравнительно редких случаях, прибегали к бактериологической диагностике сапа (при несогласии владельцев уничтожать лошадей на основании показания маллеина, при высокой стоимости породистой лошади, давшей реакцию на маллеин) [14]. Кроме того, за 10-летнюю службу в Острогожском уезде, ветеринарный врач П. С. Карасевич собрал обширный материал по применению маллеина, который использовался им не только с диагностической, но и терапевтической целью [5].

Маллеин, согласно постановлению губернского земского собрания, в Воронежской губернии применялся бесплатно. Препарат по мере потребности выписывался из Петербурга в Императорском институте экспериментальной медицины [6].

Вошедшая в практику в начале XX века офтальмомаллеинизация в сравнении с подкожной имела ряд преимуществ: вопервых требовала меньше маллеина и не-

большой промежуток времени для учёта реакции организма, экономила трудовые ресурсы; во-вторых была легко выполнима даже среди диких и строптивых лошадей; в-третьих – применима даже при повышенной температуре тела исследуемых животных [17].

В 1901 г. маллеин употреблялся чаще в тех участках, где наблюдалось эпизоотическое распространение сапа. Поголовная маллеинизация производилась только в Павловском и Землянском уездах.

Маллеин в течение 1902 г. использовался земскими ветеринарными врачами более в широких размерах, чем в предыдущий год. Так, в 1902 г. маллеиновой пробой было исследовано 256 лошадей, из которых 127 подвергались повторной маллеинизации. Из 256 животных положительно прореагировали на маллеин 228. Наибольшее количество сапных лошадей, выявленных малеиновой пробой (173 головы), приходилось на Богучарский уезд. Однако, на основании результатов проведенного аллергического исследования, было уничтожено лишь 55 лошадей.

Таким образом, маллеин в Воронежской губернии применялся 383 раза, тогда как в 1901 г. он использовался в 194 случаях. Сложившаяся обстановка и активно развивающаяся ветеринарно-врачебная деятельность подавали надежду, что сап в Воронежской губернии не примет большого распространения [15].

В 1904 г. сап был зарегистрирован в 34 неблагополучных пунктах, находившихся в 9 уездах, где заболело 66, убито 65 и 1 лошадь пала. По сравнению с предшествующим годом (1903) было убито на 25 лошадей меньше. В уездах: Задонском, Землянском и Коротоякском случаев сапа не было. Во всей губернии маллеин применялся в 189 случаях, причём у 46 исследуемых лошадей была получена положительная реакция, и они были убиты. Вскрытие 40 убитых лошадей во всех эпизодах подтвердило установленные аллергические показатели на введение маллеина. Полученные сведения неоспоримо указывали, что маллеин является надёжным диагностическим средством сапа на ранней стадии его развития, когда полностью отсутствуют клинические признаки заболевания [1].

1906 г. был наиболее благополучным по сапу из ряда предшествующих лет, дав только 23 случая заболевания, но это благополучие было лишь временное и кажущееся, так как уже в первое полугодие 1907 г. было обнаружено 36 пунктов сапа и убито 80 лошадей.

Существовавшее искушение среди малограмотного населения, сбыть больную лошадь по более высокой цене, нежели давало земство при убое, иногда брало верх над осознанием преступности такого поступка. Продажа таких лошадей являлась главной причиной распространения сапа в губернии. Противодействием сложившейся тенденции послужило ходатайство губернского земства перед губернским земским собранием об установлении более высокой оценки отчуждаемых лошадей. В свою очередь земское собрание на сессии 1907 г., согласившись с доводами управы, установило оценку сапных лошадей в размере 40 руб. Одновременно, основываясь на предложении управы, земское собрание в правилах о мерах против сапа, утверждённых в 1895 г., изменило § 9. Поэтому ветеринарный врач получал право без согласия владельца применять малеиновую пробу для выяснения диагноза и особенно скрытого течения сапа [2].

По клиническими признакам болезни за отчётный период 1907 г. сап был установлен у 66,3 % лошадей. Это указывало на то, что в большинстве случаев сап обнаруживался уже не в первой стадии болезни, требующей для установления диагноза применения маллеина, а когда картина заболевания была уже характерной. Сложившейся ситуацией, когда шансы на распространение болезни очень велики, объясняется причина наибольшей заболеваемости лошадей сапом в губернии в 1907 г. Подтверждением высказанного мнения являются сведения по использованию маллеина с диагностической целью для признания лошади больной сапом, которые представлены в таблице. Из данных таблицы видно, что незначительное количество лошадей (33,0 %), в противоположность предшествующим годам, имело неясные признаки сапа. Поэтому в начальной стадии заболевания вероятность распространения сапа была невелика. Также можно отметить добросовестное отношение владельцев животных, своевременно заявлявших о заболевании лошадей сапом. Таким образом, широкая амбулаторная деятельность ветеринарного персонала губернии и популяризация ветеринарных знаний сближала население с ветеринарно-врачебной помощью и служила пособником в деле обнаружения и локализации сапа [2].

Сообщения владельцев в 1908 г. о заболевании лошадей сапом, в процентном выражении, было ниже, чем в предшествую-

Таблица. Численность исследованных лошадей малеиновой пробой, количество убитых сапных лошадей, обнаруженных с помощью маллеина, рост числа заявлений частных лиц о заболевании их лошадей сапом

№ п/п	Год	Число неблаго-получных пунктов	Кол-во лошадей, заболев-ших сапом	Кол-во убитых и павших лошадей	Маллеинизация лошадей			Заявление владельцев о заболевании лошадей, %
					кол-во исследо ванных	кол-во прореаги-ровавших	% выяв-ленных и убитых	
1.	1890	9	21	19(2*)				
2.	1891	33	75	65(4*)				
3.	1892	18	52	47(9*)				
4.	1893	17	35	31(4*)				
5.	1894	33	90	86(4*)				
6.	1895	-	-	60(1*)	-	-	-	-
7.	1896	36	-	61(2*)	-	-	-	-
8.	1897	31	95	90(2*)	39	27	30,0	-
9.	1898	34	-	77(9*)	83	47	61,0	-
10.	1899	37	-	54(4*)	30	24	44,4	-
11.	1900	45	-	105(6*)	138	55	52,4	-
12.	1901	45	151	134(3*)	194	95	70,9	-
13.	1902	45	96	96 –	256	228	57,3	78,8
14.	1903	44	-	90 –	-	-	42,5	94,4
15.	1904	34	66	65(1*)	189	46	76,6	76,6
16.	1905	40	-	99(3*)	-	-	68,6	97,0
17.	1906	22	23	24(1*)	-	-	80,0	96,0
18.	1907	43	113	107(6*)	100	35	33,0	90,7
19.	1908	28	44	38(6*)	68	19	50,0	86,0
20.	1909	34	145	117(2*)	750	72	61,5	38,5
21.	1910	36	90	90 –	515	54	60,0	73,3
22.	1911	37	60	58 –	69	36	62,1	87,9
23.	1912	55	100	100 –	398	53	53,0	65,0
24.	1913	64	160	157(3*)	783	91	58,0	53,5
25.	1914	47	90	84 –	269	47	56,0	86,9
26.	1915	55	74	66(2*)	56	39	59,1	77,3
27.	1916	31	128	65(7*)	371	38	58,5	41,5

Примечание: (*) – цифры в скобках показывают количество павших лошадей;
несовпадения количества заболевших и убитых лошадей объясняется длительностью выяснения диагноза у некоторых животных, который окончательно устанавливался в следующем отчётном году;
- (дефис) статистические данные в доступных источниках о мероприятиях по прекращению эпизоотий сапа в губернии отсутствовали.

щих годах, кроме 1902 г. [3]. В 1909 г. этот показатель снизился в 2,2 раза. Однако количество лошадей, больных сапом, выявленных малеиновой пробой, по сравнению с 1908 г., возросло на 13,4 %. Приведенные данные дают основание подчеркнуть тот факт, что в 1909 г., в большинстве случаев, сап был диагностирован аллергической реакцией на ранней стадии развития болезни [6].

Руководствуясь материалами третьего съезда ветеринарных врачей и представителей земства Воронежской губернии, губернская управа предложила дополнить действующие обязательные правила по мероприятиям против сапа следующими параграфами:

1. В хозяйствах, где обнаружены лошади с явными признаками сапа, все явно сапные, согласно § 5 данных правил, подлежат немедленному убою, а остальные лошади подвергаются обязательной маллеинизации.

2. В случае получения положительной реакции после проведения первой маллеинизации, лошади, имеющие явные клинические признаки (кашель, носовое истечение, изъязвляющиеся узлы), указывающие на возможность распространения заразы, подлежат убою.

3. Лошади, не имеющие клинических признаков сапа, но дважды давшие положительную реакцию на маллеин, с последующим подтверждением диагноза вспо-

могательными исследованиями (агглютинация и пр.), незамедлительно ликвидируются.

4. За уничтоженных лошадей, давших типичную реакцию на маллеин, но не имевших наружных клинических признаков сапа, выдаётся вознаграждение в размере полной стоимости, по оценке комиссии.

5. При учёте аллергической реакции на маллеин следует руководствоваться указаниями того учреждения, которое изготовило данный препарат.

20 января 1909 г. эти дополнения к действующим обязательным постановлениям губернского земства о сапе были единогласно приняты губернским земским собранием [4].

Из общего количества убитых сапных животных в 1910 г. владельцы 73,3 % больных лошадей своевременно заявили о заболевании и доставили их в амбулатории. С помощью маллеина было выявлено 60,0 % сапных животных, поголовными осмотрами – 26,7 %, вскрытием – 27,7 %, реакцией Вассермана – 13,3 % [7].

В 1911 г. владельцами было приведено в амбулатории 87,9 % (51 из 58) больных лошадей, путём маллеинизации было выявлено 62,1 % сапных лошадей (36), поголовными осмотрами заболевание было установлено у 12,1 % (7), а на долю обнаружения сапа лабораторными исследованиями и волостной и общей полицией соответственно приходилось 22,4 % (13) и 3,5 % (2) [8].

65, 0 % сапных лошадей в 1912 г. было выявлено благодаря заявлениям владельцев, 53,0 % заболевших лошадей было обнаружено малеиновой пробой, 14 % – поголовными осмотрами, 10 % – при военно-конной переписи, 47 % – вскрытием и 13 % – бактериологическими исследованиями, а полицией – всего 1 % [9].

Поголовными и частичными осмотрами в 1913 г. было выявлено 38,9 % сапных лошадей (61), заявлено самими владельцами о заболевании 53,5 % лошадей (84), и посредством маллеинизации диагностировано заболевание у 58,0 % животных (91), вскрытием – у 31,2 % (49) и серодиагностическими исследованиями – у 31,2 % (49). Кроме того полицией, сельскими старостами, частными лицами и крестьянскими обществами было соответственно обнаружено 0,6 % (1), 2,6 % (4), 2,6 % (4) больных животных [10].

Наибольший процент выявленных сапных животных в 1914 г. (86,9 %) приходился на долю своевременных заявлений владельцев о заболевании их лошадей, т. е. хозяева приводили своих лошадей в амбулатории при возникновении первых признаков болезни. 56,0 % лошадей, больных сапом, были выявлены малеиновой пробой, вскрытием – 33,3 %, серодиагностическими исследованиями – 15,5 %, обследованием хозяйств после обнаружения сапа в амбулатории – 13,1 %, поголовными осмотрами – 3,6 %, частными лицами и обществами – 2,4 % [11].

Благодаря своевременным заявлениям владельцев в 1915 г. было выявлено 77,3 % больных сапом лошадей, с помощью аллергической реакции – 59,1 %. В процентном отношении количество обнаруженных сапных животных другими методами исследований распределилось следующим образом: вскрытием – 22,7 %, серодиагностикой – 10,6 % полицией – 9,1 %, поголовными осмотрами – 6,1 %, частными лицами и обществами – 4,6 %, обследованиями хозяйств после обнаружения сапа в амбулатории – 1,5 %, волостной или сельской администрацией – 1,5 % [12].

Максимальное количество сапных лошадей в 1916 г. было выявлено малеиновой пробой и соответственно составило 58,5 %. Серологическим методом и клиническими осмотрами в амбулаториях, когда владельцы, обращаясь за ветеринарной помощью для животных, своевременно заявляли о возникновении болезни, было обнаружено 50,8 и 41,5 % больных лошадей. Другими методами исследований, подтверждавшими или устанавливающими сап, было диагностировано: патологоанатомическим вскрытием – 38,5 %, обследованием хозяйств после обнаружения сапа в амбулаториях – 27,7 %, заявлено полицией и волостными или сельскими властями – 4,6 и 3,1 % [13].

Заключение. Рассмотрев поэтапный путь внедрения маллеина в Воронежской губернии в конце XIX - начале XX века, как надёжного диагностического средства, на ранней стадии развития сапа, можно сделать вывод, что появившийся на вооружении земских ветеринарных врачей препарат органично вписался в повседневную ветеринарно-практическую деятельность. Применение маллеина в виде подкожных инъекций и особенно офталмореакции, являлось неоспоримо ценным аллергическим средством выявления болезни. В свою очередь надёжный диагностикум обусловливал быстрое и целенаправленное проведение в эпизоотических оча-

гах планомерных ветеринарно-санитарных мероприятий, благодаря которым сап не получил широкого распространения в Воронежской губернии.

Резюме: В статье приводятся данные о внедрении маллеина в ветеринарную практику земской ветеринарии в Воронежской губернии в конце XIX начале XX века, где указывается его эффективность достоверной диагностики сапа на ранних этапах заболевания.

SUMMARY

The article provides data on the implementation of malleinum in veterinary practice district veterinary medicine in Voronezh province in the end of XIX-beginning of the XX century, which indicates the efficiency of reliable diagnostics of Malleus in the early stages of the disease.

Keywords: Voronezh province, SAP, маллеин, allergic diagnostics, the introduction of malleinum in the practice of the veterinary medicine.

Литература

1. Ветеринарно-санитарный обзор за 1904 год // Отчёт ветеринарного отделения Воронежской губернской управы о деятельности ветеринарного персонала губернского земства и о состоянии ветеринарной части в губернии за 1904 г. – Воронеж, 1905. – С. 111-131.

2. Ветеринарно-санитарный обзор за 1907 г. и мероприятия по прекращению эпизоотий. Сап // Отчёт ветеринарного отделения Воронежской губернской земской управы о состоянии ветеринарного дела в губернии и о деятельности ветеринарного персонала губернского земства за 1907 г. – Воронеж, 1908. – С. 16-28.

3. Ветеринарно-санитарный обзор за 1908 г. и мероприятия по прекращению эпизоотий. Сап // Отчёт ветеринарного отделения Воронежской губернской земской управы о состоянии ветеринарного дела в губернии и о деятельности ветеринарного персонала губернского земства за 1908 г. – Воронеж, 1909. – С. 16-24.

4. Доклады по ветеринарии губернскому земскому собранию сессии 1908 г. и постановления уездных земских собраний по ветеринарным вопросам в сессию 1908 г. По вопросу об инъекциях маллеина с диагностической и терапевтическими целями // Отчёт ветеринарного отделения Воронежской губернской земской управы о состоянии ветеринарного дела в губернии и о деятельности ветеринарного персонала губернского земства за 1908 г. – Воронеж, 1909. – С. 119-120.

5. Карасевич П.С. Об инъекциях маллеина с диагностическими и терапевтическими целями // Труды III совещания представителей земств и ветеринарных врачей Воронежской губернии 16-22 августа 1908. – Воронеж, 1908. – С. 287-311.

6. Общий ветеринарно-санитарный обзор за 1909 г. и мероприятия по прекращению эпизоотий. Сап // Отчёт ветеринарного отделения Воронежской губернской земской управы о состоянии ветеринарного дела в губернии и о деятельности ветеринарного персонала губернского земства за 1909 г. – Воронеж, 1910. – С. 44-66.

7. Общий ветеринарно-санитарный обзор за 1910 г. и мероприятия по прекращению эпизоотий. Сап // Отчёт ветеринарного отделения Воронежской губернской земской управы о состоянии ветеринарного дела в губернии и о деятельности ветеринарного персонала губернского земства за 1910 г. – Воронеж, 1911. – С. 42-61.

8. Общий ветеринарно-санитарный обзор за 1911 г. и мероприятия земства по прекращению эпизоотий. Сап // Отчёт о состоянии ветеринарного дела в губернии и о деятельности ветеринарного персонала губернского земства за 1911 г. – Воронеж, 1912. – С. 36-55.

9. Общий ветеринарно-санитарный надзор и мероприятия земства по прекращению эпизоотий в 1912 г. Сап // Отчёт о состоянии ветеринарного дела в губернии и о деятельности ветеринарного персонала губернского земства за 1912 г. – Воронеж, 1913. – С. 38-61.

10. Общий ветеринарно-санитарный обзор за 1913 г. Сап // Отчёт о состоянии ветеринарного дела в губернии и о деятельности ветеринарного персонала губернского земства за 1913 г. – Воронеж, 1914. – С. 38-67.

11. Общий ветеринарно-санитарный обзор за 1914 г. Сап // Отчёт о состоянии ветеринарного дела в губернии и о деятельности ветеринарного персонала губернского земства за 1914 г. – Воронеж, 1915. – С. 26-49.

12. Общий ветеринарно-санитарный надзор и мероприятия земства по прекращению эпизоотий в 1915 г. Сап // Отчёт о состоянии ветеринарного дела в губернии и о деятельности ветеринарного персонала губернского земства за 1915 г. – Воронеж, 1916. – С. 19-33.

13. Общий ветеринарно-санитарный надзор и мероприятия по прекращению эпизоотий в 1916 г. Воронежского губернского земства. Сап // Отчёт о состоянии ветеринарного дела в губернии и о деятельности ветеринарного персонала губернского земства за 1916 г. – Воронеж, 1917. – С. 21-43.

14. Применение Маллеина // Краткий отчёт ветеринарного отделения Воронежской губернской управы о деятельности ветеринарного персонала губернского земства и о состоянии ветеринарной части в губернии за 1897, 1898, 1899 и 1900 г. – Воронеж, 1902. – С. 21-23.

15. Сап в 1902 году // Отчёт ветеринарного отделения Воронежской губернской управы о деятельности ветеринарного персонала губернского земства и о состоянии ветеринарной части в губернии за 1902 г. – Воронеж, 1903. – С. 69-74.

16. Червинский Н.Г. Летопись земской ветеринарии 1895 года // «Архив ветеринарных наук». – 1896. – кн. 7. – отдел III. – С. 109-132.

17. Якимов Г.И. к вопросу о диагностическом значении маллеина // Труды пятого съезда ветеринарных врачей и представителей земств Курской губернии 22-27 сентября 1911 г. – Курск, 1912 г. – С. 78-90.

Контактная информации об авторах для переписки

Владимир Дмитриевич Буханов, к. вет. н., доцент, ведущий научный сотрудник Белгородского отела Всероссийского научно-исследовательского института экспериментальной ветеринарии им. Я.Р. Коваленко. Адрес: Россия, 308002 г. Белгород, ул. Курская, 4. Тел.

8 (4722) 26-29-75. e-mail: veter@belnet.ru

Владимир Николаевич Скворцов, д. вет. н., зав. Белгородским отелом Всероссийского научно-исследовательского института экспериментальной ветеринарии им. Я.Р. Коваленко. Адрес: Россия, 308002 г. Белгород, ул. Курская, 4. Тел. 8-4722-26-29-75. e-mail: veter@belnet.ru

Стопкевич Ольга Владимировна – соискатель Белгородского отдела ВИЭВ. Адрес: Россия, 308002 г. Белгород, ул. Курская, 4. Тел. 8 (4722) 26-29-75. e-mail: veter@belnet.ru

УДК 636.5:611.36:619:616.98

Громов И.Н., Селиханова М.К., Алиев А.С., Бурлаков М.В., Таймасуков А.А.

(Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины, компания «Кубаньптицепром»)

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ У ЦЫПЛЯТ ПРИ АССОЦИАТИВНОМ ТЕЧЕНИИ ИНФЕКЦИОННОЙ АНЕМИИ И ИНФЕКЦИОННОЙ БУРСАЛЬНОЙ БОЛЕЗНИ

Ключевые слова: цыплята, патоморфологические изменения, инфекционная анемия, костный мозг, тимус, бурса Фабрициуса, селезенка, печень

Введение. В последнее время проблема смешанных инфекций в про-мышленном птицеводстве приобретает чрезвычайную актуальность в связи с возрастающей частотой выявления такой формы патологии. Смешанные вирусные и вирусно-бактериальные инфекции не только затрудняют постановку диагноза, но и заметно снижают эффективность проводимых противоэпизоотических мероприятий, нанося при этом существенный экономический ущерб птицеводческой индустрии [3, 8]. Выраженная полиэтиологичность, широко распространенная одновременная циркуляция возбудителей вирусной и бактериальной природы и их накопление во внешней среде, высокая концентрация птицы на ограниченной территории и конвейерная технология производства закономерно приводят к возникновению новых взаимоотношений между макро- и микроорганизмами, а также способствуют естественному пассированию микроорганизмов и усилению их патогенных свойств. Все вышеперечисленное создает весьма благоприятные условия для возникновения инфицирования организма птицы возбудителями нескольких инфекций [1, 2, 3, 5]. Однако взаимодействие различных возбудителей и вызываемые ими в организме птиц патологические процессы при ассоциированном течении до сих пор не изучены. Существует ряд работ, как правило, зарубежных исследователей, посвященных изучению патогенеза, патоморфологических изменений во внутренних органах цыплят, отмеченных при инфекционной анемии (ИАЦ). Однако многие аспекты указанных проблем нуждаются в до-полнительных исследованиях. Так, например, имеющиеся одиночные сооб-щения зарубежных авторов о динамике патоморфологических изменений при инфекционной анемии цыплят охватывают незначительный срок наблюдения. Кроме того, в настоящее время имеются неполные и не систематизированные сведения по дифференциальной патоморфологической диагностике инфекционной анемии и других вирусных болезней.

Целью наших исследований явилось изучение особенностей патомор-фологического проявления инфекционной анемии цыплят при ассоциатив-ном течении с инфекционной бурсальной болезнью (ИББ).

Материал и методы исследований. В качестве материала для исследований использовали патологический материал (трупы цыплят 8-30-дневного возраста, ку-